ÉCHELLE MÉTRIQUE

POUR MESURER

L'ACUITÉ VISUELLE

LE SENS CHROMATIQUE ET LE SENS LUMINEUX

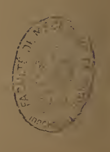
PAR

L. DE WECKER

ET

J. MASSELON

TROISIÈME ÉDITION



PARIS
OCTAVE DOIN, ÉDITEUR
8, PLACE DE L'ODÉON, 8

1899



A LA MÉMOIRE

DE NOTRE AMI

ÉDOUARD DE JAEGER

« Simultanément avec sa *Monographie sur la cataracte et son extraction*, Ed. Jaeger publiait des *Échelles* qui, en raison de leur utilité pratique et aussi de leur incomparable exécution, se répandirent rapidement dans tout l'univers, et popularisèrent le nom de Jaeger plus que ne l'avait fait aucune œuvre du père. Sous prétexte d'atteindre une plus grande exactitude et aussi de leur donner pour base un calcul dont actuellement on conteste de plus en plus la rigueur, on prit l'idée des Échelles à Jaeger qui ne se défendit pas et laissa tranquillement faire. Il n'en fut pas de même de celui

qui s'était substitué à Jaeger, car, lors de la publication à Paris d'autres échelles, il ne craignit pas d'écrire à l'auteur qu'il s'agissait d'un « plagiat » et « que si son livre n'était pas aussi parfait au point de vue typographique, son contenu lui était au moins tout à fait propre ». Éternelle question de la paille et de la poutre ! Ce qui n'empêchera pas l'histoire de réserver à Ed. Jaeger seul le mérite d'avoir mis le premier entre les mains des ophtalmologistes un moyen de préciser le degré d'acuité visuelle que possède un malade. Ceux qui viendront après nous sauront qu'à partir de l'apparition des *Échelles de Jaeger*, nombre de publications analogues ont paru qui, toutes, ne sont en réalité que la suite des siennes. »

(Extrait du *Nécrologue* d'Ed. Jaeger.)

Dans le *Traité complet d'ophtalmologie*, tome Ier, page 476, il est dit : « Les lettres-témoins ont été imaginées en 1854, par M. Alfred Smee. Les plus répandues sont sans doute celles de M. Ed. Jaeger de Vienne, qui les publia pour la première fois en 1854 sous le titre de *Schrift-Scalen* » ce qui pourrait faire croire à une priorité qui n'existe pas, car nous tenons entre nos mains l'attestation de l'imprimerie I. R. de Vienne, qui prouve que les échelles ont été imprimées en 1854 avant l'apparition du travail mentionné.

L. de W.

Asthénopie musculaire



$$V = \frac{d}{D}$$

L'acuité visuelle (V) s'exprime par un rapport dont le numérateur est l'extrême distance (*d*) à laquelle un objet (caractère d'imprimerie) peut être nettement distingué et le dénominateur l'extrême distance (D) à laquelle ce même objet peut être également perçu par un œil doué d'une vision considérée comme normale.

AMPLITUDE DE L'ACCOMMODATION

D'APRÈS LE PROFESSEUR DONDERS.

AGES	DIOPTRIES
10 ans........	.. ... 14 »
15 —	...... 12 »
20 —	...... 10 »
25 —	 8,5
30 —	...... 7 »
35 —	 5,5
40 —	 4,5
45 —	 3,5
50 —	 2,5
55 —	 1,75
60 —	...... 1 »
65 —	 0,75
70 —	 0,25
75 —	... .. 0 »

COMPARAISON DES DIOPTRIES MÉTRIQUES

AVEC LES ANCIENS NUMÉROS PAR POUCES DE PARIS

DISTANCE FOCALE		DIOPTRIES	ANCIENS NUMÉROS par POUCES
EN MÈTRES	EN POUCES	MÉTRIQUES	
4m	148	0,25	»
2 ,	74	0,5	72
1 ,333	49	0,75	48
1 ,	37	1	36
0 ,800	30	1,25	30
0 ,666	24 1/2	1,5	24
0 ,571	21	1,75	20
0 ,500	18 1/2	2	18
0 ,444	17	2,25	16
0 ,400	15	2,5	15
0 ,364	13 1/2	2,75	14
0 ,333	12 1/3	3	12
0 ,286	10 2/5	3,5	10
0 ,250	9 1/4	4	9
0 ,222	8 10/45	4,5	8
0 ,200	7 2/5	5	7
0 ,182	6 10/55	5,5	6 1/2
0 ,166	6 1/6	6	6
0 ,143	5 2/7	7	5
0 ,125	4 5/9	8	4 1/2
0 ,111	4 1/9	9	4
0 ,100	3 7/10	10	3 1/2
0 ,091	3 1/11	11	3 1/4
0 ,083	3 1/12	12	3
0 ,077	2 11/13	13	2 3/4
0 ,071	2 9/14	14	
0 ,067	2 7/15	15	2 1/2
0 ,062	2 5/16	16	2 1/4
0 ,055	2 1/18	18	2
0 ,050	1 17/20	20	

PRESBYTIE

D'APRÈS DONDERS	D'APRÈS LANDOLT	D'APRÈS DE WECKER
à 48 ans 0,50 diopt.	à 40 ans 0 diopt.	à 42 ans 0,25 diopt.
50 » 0,75 »	45 » 1 »	45 » 0,5 »
55 » 1,25 »	50 » 2 »	47 » 0,75 »
58 » 1,50 »	55 » 3 »	50 » 1 »
60 » 2 »	60 » 4 »	52 » 1,25 »
62 » 2,50 »	65 » 4,75 »	55 » 1,5 »
65 » 3 »	70 » 5,50 »	57 » 1,75 »
70 » 3,50 »	75 » 6,25 »	60 » 2 »
75 » 4 »	80 » 7 »	62 » 2,25 »
78 » 4,50 »		65 » 2,5 »
80 » 5 »		67 » 2,75 »
		70 » 3 »
		75 » 3,5 »
		80 » 4 »
		85 » 4,5 »
		90 » 5 »
		95 » 5,5 »

1

D = 0.25

Il y a des justes dont la conscience est si tranquille, qu'on ne peut s'approcher d'eux sans participer à la paix qui s'exhale, pour ainsi dire, de leur cœur et de leurs discours. A mesure que le solitaire parlait, je sentais les passions s'apaiser dans mon sein, et l'orage même du ciel semblait s'éloigner à sa voix. Les nuages furent bientôt assez dispersés pour nous permettre de quitter notre retraite. Nous sortîmes de la forêt et nous commençâmes à gravir le revers d'une haute montagne. Le chien marchait devant nous, en portant au bout d'un bâton une lanterne éteinte. Je tenais la main d'Atala, et nous suivions le missionnaire. Il se détournait souvent pour nous regarder, contemplant avec pitié nos malheurs et notre jeunesse. Un livre était suspendu à son cou ; il s'appuyait sur un bâton blanc. Sa taille était élevée, sa figure pâle et maigre, sa physionomie simple et sincère. Il n'avait pas les traits morts et effacés de l'homme né sans passions ; on voyait que ses jours avaient été mauvais, et les rides de son front montraient les belles cicatrices des passions guéries par la vertu et par l'amour de Dieu et des hommes. Quand il nous parlait debout et immobile, sa longue barbe, ses yeux modestement baissés, le son affectueux de sa voix, tout en lui avait quelque chose de calme et de sublime. Quiconque a vu, comme moi, le père Aubry cheminant seul avec son bâton et son bréviaire dans le désert, a une véritable idée du voyageur chrétien sur la terre.

Après une demi-heure de marche dangereuse par les sentiers de la montagne, nous arrivâmes à la grotte du missionnaire. Nous entrâmes à travers les

2

D = 0.50

lierres et les giraumonts humides que la pluie avait abattus des rochers. Il n'y avait dans ce lieu qu'une natte de feuilles de papaya, une calebasse pour puiser de l'eau, quelques vases de bois, une bêche, un serpent familier, et, sur une pierre qui servait de table, un crucifix et le livre des chrétiens. L'homme des anciens jours se hâta d'allumer du feu avec des lianes sèches ; il brisa du maïs entre deux pierres, et, en ayant fait un gâteau, il le mit cuire sous la cendre. Quand ce gâteau eut pris au feu une belle couleur dorée, il nous le servit tout brûlant avec de la crème de noix dans un vase d'érable. Le soir ayant ramené la sérénité, le serviteur du grand esprit nous proposa d'aller nous asseoir à l'entrée de la grotte. Nous le suivîmes dans ce lieu qui commandait une vue immense. Les restes de l'orage étaient jetés en désordre vers l'orient ; les feux de l'incendie allumé dans les forêts par la foudre brillaient encore dans le lointain. — Il y a des justes dont la conscience est si tranquille, qu'on

3

D = 0.75

ne peut s'approcher d'eux sans participer à la paix qui s'exhale, pour ainsi dire, de leurs cœurs et de leurs discours. A mesure que le solitaire parlait, je sentais les passions s'apaiser dans mon sein, et l'orage même du ciel semblait s'éloigner à sa voix. Les nuages furent bientôt assez dispersés pour nous permettre de quitter notre retraite. Nous sortîmes de la forêt et nous commençâmes à gravir le revers d'une haute montagne. Le chien marchait devant nous, en portant au bout d'un bâton la lanterne éteinte. Je tenais la main d'Atala, et nous suivions le missionnaire. Il se détournait souvent pour nous regarder, contemplant avec pitié nos malheurs et notre jeunesse. Un livre était suspendu à son cou ; il s'appuyait sur un bâton blanc. Sa taille était élevée, sa figure pâle et maigre, sa physionomie

4

D = 1 mètre

simple et sincère. Il n'avait pas les traits morts et effacés de l'homme né sans passions ; on voyait que ses jours avaient été mauvais, et les rides de son front montraient les belles cicatrices des passions guéries par la vertu et par l'amour de Dieu et des hommes. Quand il nous parlait debout et immobile, sa longue barbe, ses yeux modestement baissés, le son affectueux de sa voix, tout en lui avait quelque chose de calme et de sublime. Quiconque a vu, comme moi, le père Aubry cheminant seul avec son bâton et son bréviaire dans le désert, a une véritable idée du voyageur chrétien sur la terre. Après une demi-heure de

5

D = 1,25

marche dangereuse par les sentiers de la montagne, nous arrivâmes à la grotte du missionnaire. Nous entrâmes à travers les lierres et les giraumonts humides que la pluie avait abattus des rochers. Il n'y avait dans ce lieu qu'une natte de feuilles de papaya, une calebasse pour puiser de l'eau, quelques vases de bois, une bêche, un serpent familier, et, sur une pierre qui servait de table, un crucifix et le livre des

6

D = 1,50

chrétiens. L'homme des anciens jours se hâta d'allumer du feu avec des lianes sèches; il brisa du maïs entre deux pierres, et, en ayant fait un gâteau, il le mit cuire sous la cendre. Quand ce gâteau eût pris au feu une belle couleur dorée, il nous le servit tout brûlant avec de la crème de noix dans un vase d'érable. Le soir ayant ramené la sérénité, le

7

D = 2 mètres

serviteur du grand esprit nous proposa d'aller nous asseoir à l'entrée de la grotte. Nous le suivîmes dans ce lieu qui commandait une vue immense. Les

8

D = 3 mètres

restes de l'orage étaient jetés en désordre vers l'orient; les feux de l'incendie allumé dans les forêts par la foudre.

9

D = 4 mètres

les plantes empruntent quelque chose du ciel, dont elles sont proches.

D = 5 mètres

On voit très-fréquemment, par un calme profond, lorsque le soleil se lève, les fleurs de la vallée paraître immobiles sur leurs

1

D = 0.25

По вступленіи на престолъ, императрица Екатерина заключила миръ со всѣми сосѣдями, чтобы на досугѣ заняться важными внутренними дѣлами. Между помѣщиками, напримѣръ, были безконечные споры о границахъ владѣній. одинъ говорилъ, что такое-то поле мое, другой говорилъ, что оно мое. Доказать было нечѣмъ, и потому спорамъ не было конца. Для прекращенія такихъ споровъ, императрица составила подробныя правила, по которымъ было произведено межеваніе по всей Россіи. Особенно заботилась императрица о томъ, чтобы никто не страдалъ отъ суда безвинно. Съ этою цѣлью она устроила новые, лучшіе суды, и въ руководство этимъ новымъ судамъ она преподала слѣдующее мудрое правило. „Лучше оправдать десять виновныхъ, чѣмъ осудить хоть одного невиннаго"! Для удобства управленія Екатерина Великая раздѣлила Россію на 50 губерній, а каждую губернію на уѣзды. Жителямъ городовъ она предоставила право самимъ вѣдаться въ своихъ дѣлахъ, для этого по городамъ устроены были думы, состоящія изъ выборныхъ отъ горожанъ, завѣдывающихъ городскимъ хозяйствомъ. Подобныя же права—управляться самимъ посредствомъ выборныхъ—Екатерина даровала и дворянамъ, и купцамъ, и крестьянамъ. Въ обѣихъ столицахъ императрица устроила воспитательные дома, для пріюта въ нихъ покинутыхъ дѣтей. Во многихъ городахъ открыты были новыя училища, какъ мужскія, такъ и женскія. Число фабрикъ и заводовъ въ Россіи, во время царствованія Екатерины, значительно увеличилось и

2

D = 0.50

торговля наша расширилась. Къ несчастію, Екатерина Великая не могла посвятить всего своего времени внутреннимъ дѣламъ, такъ какъ ей пришлось вести войны съ сосѣдями. Въ этихъ войнахъ особенно прославились Суворовъ, Потемкинъ и Орловъ. Благодаря храбрости русскаго войска, Россія пріобрѣла отъ Турціи Крымъ, и весь сѣверный берегъ Чернаго моря. Екатерина вела еще нѣсколько большихъ войнъ съ поляками. Поводомъ къ этимъ войнамъ были древнія русскія земли, которыя еще во время татарской неволи отняты были у Россіи Литвою, а потомъ подпали подъ власть поляковъ. Полякамъ очень хотѣлось укрѣпить эти земли за собою навсегда, поэтому они рѣшили всѣми мѣрами ввести между тамошнимъ русскимъ народомъ католическую вѣру. Многіе изъ русскихъ дворянъ западнаго края, изъ страха притѣсненія и ради личныхъ выгодъ, промѣняли свою вѣру на католическую и забыли свое родное, русское; но милліоны крестьянъ и духовенство крѣпко стояли за дорогую для нихъ православную вѣру. Видя, что, несмотря на всѣ притѣсненія и угрозы, народъ остается вѣренъ своей православной

3

D = 0.75

вѣрѣ, поляки выдумали унію, т.-е. добровольное будто бы соединеніе церквей — православной съ католическою, и стали всѣми мѣрами навязывать ее православному русскому народу. Многіе изъ тамошняго русскаго народа приняли унію, но большинство православныхъ поняло хитрость поляковъ и рѣшилось остаться при своей прародительской вѣрѣ безъ всякихъ нововведеній. Съ тѣхъ поръ судьба ихъ стала самою несчастною: имъ приходилось постоянно терпѣть насмѣшки, брань и побои, ихъ облагали огромными податями; несчастный народъ тамошній сталъ просить у русскихъ защиты. И вотъ, Екатерина Великая поспѣшила на помощь своимъ единовѣрцамъ: она потребовала отъ поляковъ, чтобы они перестали угнетать православный

4

D = 1 mètre

русскій народъ. Но поляки объ этомъ и слышать не хотѣли; поэтому войска русскихъ разбили поляковъ и заняли Польшу. Въ Польшѣ настали затѣмъ неурядицы, безначаліе, смуты; тогда три сосѣднія государства — Россія, Австрія и Пруссія — раздѣлили между собою Польшу. Россіи при этихъ раздѣлахъ досталась часть Балтійскаго побережья и старинныя западно-русскія области, бывшія подъ властью Польши. Кромѣ того, въ царствованіе Екатерины II русскія войска отняли нѣсколько городовъ у Пруссіи за ея нападеніе на наши окраины и одержали четыре большія

5

D = 1.25

побѣды надъ шведами, которые пытались возвратить себѣ берега Балтійскаго моря. Блестящія побѣды Екатерины Великой и ея мудрые внутренніе порядки поставили Россію высоко между европейскими государствами. Иноземцы съ тѣхъ поръ стали уважать и бояться Россіи, искать ея дружбы и союза. Марья Ивановна, узнавъ, что Дворъ находился въ то время

6

D = 1.50

въ царскомъ Селѣ, рѣшилась тутъ остановиться. Ей отвели (на станціи) уголъ за перегородкой. Жена смотрителя станціи тотчасъ съ нею разговорилась, объявила, что она племянница придворнаго истопника и посвятила ее во всѣ таинства придворной жизни. Она разсказала, въ которомъ часу Государыня обыкновенно просыпалась, кушала

7

D = 2 mètres

кофе, прогуливалась; какіе вельможи находились въ то время при ней; что изволила она вчерашній день говорить у себя за столомъ; кого при-

8

D = 3 mètres

нимала вечеромъ. Ма
рья Ивановна слуш-
ала ее со вниманіем.
Онѣ пошли въ садъ.
Анна Власьевна ра-
зсказала исторію ка

9

D = 4 mètres

ждой аллеи и ка
ждаго мостика,
и, нагулявшись,
онѣ возвратил-
ись на станцію,
очень довольны

D = 5 mètres

ДРУГЪ ДРУГОМЪ
НА ДРУГОЙ ДЕНЬ
РАНО УТРОМЪ
МАРЬЯ ИВАНОВ-
НА ПРОСНУЛАСЬ,
ОДѢЛАСЬ И ТИ-
ХОНЬКО ПОШЛА
ВЪ САДЪ. УТРО
БЫЛО ПРЕКРАС

1

D = 0,25

Ieri giorno di festa abbiamo con solennità trapiantato i pini delle vicine collinette sul monte rimpetto la chiesa. Mio padre pure tentava di fecondare questo sterile monticello, ma i cipressi che esso vi pose non hanno mai potuto allignare, e i pini sono ancor giovinetti. Assistito io da parecchi lavoratori ho coronato la vetta, onde casca l'acqua, di cinque pioppi, ombreggiando la costa orientale di un folto boschetto che sarà il primo salutato dal sole quando splendidamente comparirà dalle cime dei monti. E ieri appunto il sole più sereno del solito riscaldava l'aria, irrigidita dalla nebbia del morente autunno. Le villanelle vennero sul mezzodì coi loro grembiuli di festa intrecciando i giuochi e le danze di canzonette e di brindisi. Tale di esse era la sposa novella, tale la figliuola, e tal' altra la innamorata di alcuno dei lavoratori; e tu sai che i nostri contadini sogliono, allorchè si trapianta, convertire la fatica in piacere, credendo per antica tradizione de' loro avi e bisavi, che senza il giulito de' bicchieri gli alberi non possano mettere, salda radice nella terra straniera. — Frattanto io mi vagheggiava nel lontano avvenire un pari giorno di verno quando canuto mi trarrò passo passo sul mio bastoncello a confortarmi ai raggi del sole, sì caro ai vecchi; salutando, mentre usciranno dalla chiesa, i curvi villani già miei compagni ne' dì che la gioventù rinvigoriva le nostre membra e compiacendomi delle frutta che, benchè tarde, avranno prodotto gli alberi piantati dal padre mio. Conterò allora con fioca voce le nostre umili storie ai miei e ai tuoi nepotini, o a quei di Teresa che mi scherzeranno d'attorno. E quando le ossa mie fredde dormiranno sotto quel boschetto oramai ricco ed ombroso, forse nelle sere d'estate al patetico susurrar delle fronde si uniranno i sospiri degli antichi padri della

2

D = 0,50

Benedissi un'altra volta davvero la solitudine, ed i miei giorni passarono di nuovo per alcun tempo senza vicende. Finì la state; nell'ultima metà di settembre il caldo scemava. Ottobre venne; io m'allegrava allora d'avere una stanza che nel verno doveva esser buona. Ecco una mattina il custode che mi dice, avere ordine di mutarmi di carcere. — E dove si va? — A pochi passi, in una camera più fresca. — E perchè non pensarci quand io moriva dal caldo, e l'aria era tutta zanzare ed il letto era tutto cimici? — Il comando non è venuto prima. — Pazienza, andiamo. — Benchè io avessi assai patito in quel carcere, mi dolse di lasciarlo; non soltanto perchè nella fredda stagione doveva essere ottimo, ma per tanti perchè. Io v'avea quelle formiche, ch'io amava e nutriva con sollecitudine, se non fosse espressione ridicola, direi quasi paterna. Da pochi giorni quel caro ragno di cui parlai, era, non so per qual motivo, emigrato; ma io diceva: — Chi sa che non si ricordi di me e non ritorni? —

3

D = 0,75

Ed or che me ne vado ritornerà forse e troverà la prigione vota, o se vi sarà qualch'altro ospite, potrebb'essere un nemico de'ragni, e raschiar giù colla pantoffola quella bella tela; e schiacciare la povera bestia! Inoltre quella trista prigione non m'era stata abbellita dalla pietà della Zanze? A quella finestra s'appoggiava sì spesso, e lasciava cadere generosamente i briccioli de' buzzolai alle mie formiche. Lì solea sedere; qui mi fece il tal racconto; qui il tal altro! là s'inchinava sul mio tavolino e le sue lagrime vi grondarono! — Il luogo ove mi posero era pur sotto i piombi ma a tramontana e ponente, con due finestre, una di qua, l'altra di là; soggiorno di perpetui raffreddori, e d'orrible ghiaccio ne'mesi rigidi. — La finestra a ponente era grandissima; quella a tramontana era piccola

4

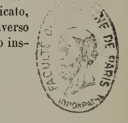
D = 1 mètro

ed alta, al di sopra del mio letto. — M'affaciai prima a quella, e vidi che metteva verso il palazzo del patriarca. Altre prigioni erano presso la mia, in un'ala di poca estensione a destra, ed in uno sporgimento di fabbricato, che mi stava dirimpetto. In quello sporgimento stavano due carceri, una sull'altra. La inferiore aveva un finestrone enorme, pel quale io vedea dentro passeggiare un uomo signorilmente vestito. Era il signor Caporali di Cesena. Questi mi vide, mi fece qualche segno, e ci dicemmo i nostri nomi. — Volli quindi esaminare dove guardasse l'altra mia finestra. Posi il tavolino sul letto e sul tavolino una sedia,

5

D = 1,25

m'arrampicai sopra, e vidi essere a livello d'una parte del tetto del palazzo. Al di là del palazzo appariva un bel tratto della città e della laguna. — Mi fermai a considerare quella bella veduta, e udendo che s'apriva la porta, non mi mossi. Era il custode, il quale, scorgendomi lassù arrampicato, dimenticò ch'io non poteva passare come un sorcio attraverso le sbarre, pensò ch'io tentassi di fuggire, e nel rapido ins-



6

D = 1,50

tante del suo turbamento saltò sul letto, ad onta d'una sciatica che lo tormentava, e m'afferò per le gambe, gridando come un'aquila. Ma non vedete, gli dissi, o smemorato, che non si può fuggire per causa di queste sbarre? Non capite che salii per sola curiosità? Vedo, sior, vedo, capisco; ma la cali giù, le digo, la cali; queste le son tentazion de scappar.

7

D = 2 mètres

E mi convenne discendere, e ridere. Alle finestre delle prigioni laterali, conobbi sei altri detenuti per cose politiche. Ecco dunque che, mentre io mi dis-

8

D = 3 mètres

poneva ad una solitudine maggiore che in passato, io mi trovo in una specie di mondo. A principio m'increbbe, sia che

9

D = 4 mètres

La inferiore aveva un finestrone enorme pel quale io vedea dantro un

D = 5 mètres

Mi fermai a con-
siderare quella
bella veduta, e
udendo che s'a-
priva la porta,
non mi mossi.
Era il custode,
il quale, scor-
gendomi lassù

1

D = 0,25

At a small distance from the house, my predecessor had made a seat, overshaded by a hedge of hawthorn and honeysuckle. Here, when the weather was fine and our labour soon finished, we usually sat together, to enjoy an extensive landscape, in the calm of the evening. Here, too, we drank tea, which was now become an occasional banquet; and as we had it but seldom, it diffused new joy, the preparations for it being made with no small share of bustle and ceremony. On these occasions, our two little ones always read for us, and they were regularly served after we had done. Sometimes, to give a variety to our amusements, the girls sang to the guitar, and while they thus formed a little concert, my wife and I would stroll down the sloping field, that was embellished with blue bells and centaury, talk of our children with rapture, and enjoy the breeze that wafted both health and harmony.

In this manner we began to find that every situation in life may bring its own peculiar pleasuresevery morning awaked us to a repetition of toil, but the evening repaid it with vacant hilarity

It was about the beginning of autum, on a holiday — for I kept such as intervals of relaxation from labour — that I had drawn out my family to our usual place of amusement, and our young musicians began their usual concert. As we were thus engaged, we saw a stag bound nimbly by, within about twenty paces of where we were sitting, and by its panting it seemed pressed by the hunters. We had not much time to reflect upon the poor animal's distress, when we perceived the dogs and horsemen come sweeping along at some distance behind, and making the very path it had taken

2

D = 0,50

I was instantly for returning in with my family; but either curiosity or surprise, or some more hidden motive, held my wife and daughters to their seats. Te huntsman who rode foremost, passed us with great swiftness, followed by four or five persons more, who seemed in equal haste. At last, a young gentleman of more genteel appearance than the rest came forward, and for a while regarding us, instead of pursuing the chase, stopped short, and, giving his horse to a servant who attended, approached us with a careless superior air. He seemed to want no introduction, but was going to salute my daughters as one certain of a kind reception; but they had early learned the lesson of looking presumption out of countenance. Upon which he let us know that his name was Thornhill, and that he was the owner of the estate that lay for some extent round us. He again, therefore, offered to salute the female part of the family; and such is the power of fortune and fine clothes,

3

D = 0,75

that he found no second repulse. As his address, though confident, was easy, we soon became more familiar, and perceiving musical instruments lying near, he begged to be favoured with a song. As I did not approve of such disproportioned acquaintance, I winked upon my daughters in order to prevent their compliance; but my hint was counteracted by one from their mother — so that with a cheerful air they gave us a favourite song of Dryden's. Mr. Thornhill seemed highly delighted with their performance and choice, and then took up the guitar himself. He played but very indifferently; however, my eldest daughter repaid his former applause with interest, and assured him that his ones were louder than even those of her master. At this compliment he bowed, which she

4

D = 1 mètre

returned with a curtesy : he praised her taste, and she commended his understanding; an age could not have made them better acquainted : while the fond mother too, equally happy, insisted upon her landlord's stepping in, and tasting a glass of her gooseberry.

The whole family seemed earnest to please him : my girls attempted to entertain him with topics they thought most modern; while Moses, on the contrary, gave him a question or two from the ancients, for which he had the satisfaction of being laughed at : my little ones were no less busy, and fondly stuck close to the stranger. All my endeavours

5

D = 1,25

could scarce keep their dirty fingers from handling and tarnishing the lace on his clothes, and lifting up the flaps of his pocket-holes, to see what was there. At the approach of evening he took leave; but not till he had requested permission to renew his visit, which, as he was our landlord, we most readily agreed to.

As soon as he was gone, my wife called a council

6

D = 1,50

on the conduct on the day. She was of opinion that it was a most fortunate hit; for she had known even stranger things than that brought to bear. She hoped again to see the best of them; and concluded she protested she could see no reason why the two Miss Wrinklers should marry great fortunes, and her children get none. As this last argument

7

D = 2 mètres

was directed to me. I protested I could see no reason for it either; nor why Mr. Simpkins got the ten thousand pounds prize in the lottery, and we sat

8

D = 3 mètres

down with a blank. I protest, Charles, cried my wife, this is the way you always damp my girls and me when we are

9

D = 4 mètres

we are in spirits. Tell me, Sophy, my dear, what do you think of

D = 5 mètres

sensible of the distance being between us". Let us keep to companions of our own rank. There is not a character mo-re contemptib

1

D = 0,25

Es scheint als konne man, bei Erklarung Beschreibung, Bestimmung des Truben, nicht füglich dem Durchsichtigen aus dem Wege geben

Licht und Finsternisz haben ein gemeinsames Feld, einen Raum, ein vacuum, in welchem sie auftretend gesehen werden. Dieser ist das Durchsichtige. Wie sich die einzelnen Farben auf Licht und Finsternisz als ihre erzeugenden Ursachen beziehen : so bezicht sich ich Korperliches, ihr medium, die Trube, auf das Durchsichtige.

Die erste Minderung des Durchsichtigen das heist die erste leiseste Raumerfullung, gleichsam der erste Ansatz zu einen Korperlichen Undurchsichtigen ist die Trube. Si ist demnach die zarteste Materie, die erste Lamelle der Korperlichkeit

Eine Verminderung des Durchsichtigen ist einerseits eine Verminderung des Lichts, anderseits eine Vermindecung der Finsternisz.

Das zwischen Licht und Finsternisz gewordene undurchsichtige, Korperliche, wirft Licht und Finsternisz nach ihnen selbst zurück Das Licht heist in diesem Falle Widerschein, die Finsternisz heist schatten.

Wenn nun die Trube die verminderte Durchsichtigkeit un der Anfang der Korperlichkeit ist, so konnen wir sie als eine Versamlung von Ungleichartigee das heist von Undurchsichtigem und Durchsichtigem anspcechen, wodurch der anblick eines ungleichartigen Gewebes entspringt, den wie durch einen ausdruck bezeichnen, der von der gestorten Einheit, Ruhe, Zusammenhang solcher Theile, die nunmehr in Unordnung und Verwirrung gerathen sind

2

D = 0,50

Die Farben scheiden sich nach Licht und Finsternisz, und nach verschiedenen Gradibus derselben; und gehen dennoch aus einem Centro, welches den Grund aller Farben in sich hat. Ist das Licht in progressu, und will das Licht aus der Finsternisz sich zum Licht erbahren : so ist der erste gradus das Rothe; hieraus erbiehret sich das Gelbe; und aus diesem das vollige Weisze. Ist aber das Licht in regressu und will die Finsternisz aus dem Licht sich zur Finsternisz begeben : so ist der erste Gradus das Grüne; hierauf erfolget das Blaue; und nach diesem das vollige Schwarze. Doch endigt sich der höchste Grad der Farben wiederum in dem ersten. Dann das höchste Weisz verkläret sich im Rothen; und das hochste Schwarz verlieret sich im Grünen : und wer diesem allen etwas tiefer nachsinnet, der wird diese Anmerkungen mit der geheimen Philosophie und Experienz derer Chemicorum desto leichter vereinigen können. — Sonsten aber ist zwischen Roth und Gelb, darin ein merklicher

3

D = 0,75

Unterschied, dass die zwey ersten Farben aus einer Vermischung, die zwey letzteren Farben aber ohne Vermischung, durch eine gleichsam natürliche Geburt hervorkommen. Denn, durch Vermischung der beyden äuszersten contrairen Farben, des Schwarzen und des Weiszen, entstehet das Blaue; und durch Vermischung der beyden mittlern contrairen Farben, des Blauen und des Gelben, entstehet das Grüne : hingegen Roth und Gelb entstehen aus keiner Mischung, sondern urstanden aus dem natürlichen Fortgange des Lichts; welches in seiner wesentlichen Geburt nicht hinter sich, sondern vielmehr vor sich gehet.

Die Rothe Farbe gehort dem Marti und dem rothlichen Eisen; die Grüne der Veneri und dem grünlichen Kupfer; die Gelbe dem Soli und dem gelbscheinenden

4

D = 1 mètre

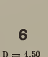
den Golde; die Blaue dem Jovi und dem blaulichen Zinn; die Weisze der Lunae und dem weiszen Silber, die Schwarze dem Saturno und dem schwärzlichen Blei; die Gemischte oder melirte Farbe dem Mercurio und Quecksilber, als dem Saamen aller Metalle. In dem Rothen eröffnet sich das Feuer : im Gelben das Licht : in dem Weiszen die Klarheit : in dem Grünen hingegen ist Verbergung des Lichts; im Blauen der Schatten; im Schwarzen die Finsternisz. — Im dem Rothen ist suchen und begehren; in dem Gelben ist finden und erkennen; in dem Weiszen ist besitzen und genieszen : hinwiederum in dem

5

D = 1,25

Grünen ist hoffen und erwarten; in dem Blauen ist merken und denken; in dem Schwarzen ist vergessen und entbehren —Die so bedenkliche Warnung eines weisen Vorfahren musz uns wunderlich deuchten zu einer Zeit, wo nichts geheim bleiben, sondern alles öffentlich ausgesprochen und verhandelt werden soll.

Indessen wird es doch für höchst merkwürdig gel-



6

D = 1,50

ten, wenn wir, bei erweiteter Uebersicht und nach tieferer Betrachtung gar wohl erkennen, das weder das Geheime noch das Oeffentliche sein Recht völlig aufgiebt, vielmehr eins das andere im Zaum zu halten, zu bändigen bald heranzulassen, bald abzuweisen versteht. Gar manches wird ausgesprochen, gedruckt und an den Tag gebracht, welches

7

D = 2 mètres

demungeachtet geheim bleibt; man übersieht, verkennt, verstöszt es. Von der andern Seite wird einiges verheimlicht, welches trotz aller Vorsicht und

8

D = 3 mètres

Bedächtigkeit der Bewahrer, endlich doch einmal, gewaltsam, unvermuthet, ans Licht springt. Unsere ganze Klug-

9

D = 4 mètres

heit, ja Weisheit besteht also darin, das wir beides im Auge behal-

D = 5 mètres

ten, im Offen-
baren das Ver-
borgene, im
Verborgenen
das Offenbare
wieder zu er-
kennen, um
uns auf solche
Weise mit un-

1

D = 0,25

Desocupado lector: Sin juramento me podrás creer, que quisiera que este libro, como hijo del entendimiento, fuera el mas hermoso, el mas gallardo y mas discreto que pudiera imaginarse; pero no he podido yo contravenir la órden de naturaleza, que en ella cada cosa engendra su semejante. Y así, ¿ qué podia engendrar el estéril y mal cultivado ingenio mio, sino la historia de un hijo seco, avellanado, antojadizo, y lleno de pensamientos varios y nunca imaginados de otro alguno? ... Bien como quien se engendró en una cárcel, donde toda incomodidad tiene su asiento, y donde todo triste ruido hace su habitacion.

El sosiego, el lugar apacible, la amenidad de los campos, la serenidad de los cielos, el murmurar de las fuentes, la quietud del espíritu, son grande parte para que las musas mas estériles se muestren fecundas y ofrezcan partos al mundo, que le colmen de maravilla y de contento.

Acontece tener un padre un hijo feo y sin gracia alguna, y el amor que le tiene le pone una venda en los ojos para que no vea sus faltas; antes las juzga por discreciones y lindezas, y las cuenta a sus amigos por agudezas y donaires. Pero yo que aunque parezco padre, soy padrastro de Don Quijote, no quiero irme con la corriente del uso, ni suplicarte casi con las lágrimas en los ojos, como otros hacen, lector carísimo, que perdones o disimules las faltas que en este mi hijo vieres.

Y pues ni eres su pariente, ni su amigo, y tienes tu alma en tu cuerpo, y tu libre albedrío como el mas pintado, y estás en tu casa donde eres señor

2

D = 0,50

En estos coloquios iban D. Quijote y su escudero, cuando vió D. Quijote que por el camino que iban venia hàcia ellos una grande y espesa polvareda; y en viéndola se volvió à Sancho y le dijo: este es el dia ¡ Oh Sancho! en el cual se ha de ver el bien que me tiene guardado mi suerte: este es el dia, dijo, en que se ha de mostrar tanto como en otro alguno el valor de mi brazo, y en el que tengo de hacer obras que queden escritas en el libro de la fama por todos los venideros siglos. ¿ Ves aquella polvareda quo allí so levanta, Sancho? pues toda es cuajada de un copiosísimo ejército quo de diversas é innumerables gentes por allí viene marchando. A esa cuenta, dos deben ser, dijo Sancho, porque de esta parte contraria se levanta asimesmo otra semejante polvareda. Volvió á mirarlo D. Quijote, y vió que así era la verdad; y alegrándose sobremanera, pensó sin duda alguna que eran dos ejércitos que venian á embestirse y encontrarse en mitad de aquella espaciosa llanura; porque tenia á todas horas y

3

D = 0,75

momentos llena la fantasía de aquellas batallas, encantamentos, sucesos, desatinos amores, desafíos que en los libros de caballerías se cuentan; y todo cuanto hablaba, pensaba ó hacia era encaminado á cosas semejantes. Y la polvareda que habia visto la levantaban dos grandes manadas de ovejas y carneros que por aquel mismo camino de dos diferentes partes venian, las cuales con el polvo no se echaron de ver hasta que llegaron cerca; y con tanto ahinco afirmaba D. Quijote que eran ejércitos, quo Sancho le vino á creer y á decirle; Señor, ¿ pues qué hemos de hacer nosotros? ¿ Qué? dijo D. Quijote, favorecer y ayudar á los menesterosos y desvalidos; y has de saber, Sancho, que este que viene por nuestra frente, le conduce y guia el grando emperador Alifanfaron, señor de la grande

4

D = 1 mètre

isla Trapobana; este otro que á mis espaldas marcha es el de su enemigo el rey de los Garamantas, Pentapolin del arremangado brazo, porque siempre entra en las batallas con el brazo derecho desnudo.

Pues, ¿ por qué se quieren tan mal estos dos señores? preguntó Sancho.

Quiérense mal, respondió D. Quijote, porque este Alifanfaron es un furibundo pagano y está enamorado de la hija de Pentapolin, que es una muy hermosa y además agraciada señora, y es cristiana, y su padre no se la quiera entregar al rey pagano, si no deja primero la ley de su falso profeta Mahoma y se vuelve á la suya. — Para mis barbas,

5

= 1,25

dijo Sancho n no hace muy bien Pentapolin, y que le tengo de ayudar en cuanto pudiere. En eso harás lo que debes, Sancho, dijo D. Quijote, porque para entrar en batallas semejantes no se requiere ser armado caballero.

Bien se me alcanza eso, respondió Sancho ; pero ¿ donde pondremos á este asno que estemos ciertos de hallarle despues de la refriega ? porque el entrar en ella en

6

D = 1,50

semejante caballeria no creo que está en uso hasta ahora.

Asi es verdad, dijo D. Quijote : lo que puedes hacer dél es dejarle á sus aventuras, ahora se pierda ó no; porque serán tantos los caballos que tendremos despues que salgamos vencedores, que aun corre peligro Rocinante no le trueque por otro. Pero estame

7

D = 2 mètres

atento y mira, que te quiero dar cuenta de los caballeros mas principales que en estos dos ejércitos vienen; y para que mejor los veas y notes, re-

8

D = 3 mètres

tirémonos á aquel altillo que alli se hace, de donde se deben de descubrir los dos ejércitos. Hiciéronlo así, y pusié-

9

D = 4 mètres

ronse sobre una loma, desde la cual se verian bien las dos mana-

D = 5 mètres

das que á D.
Quijote se le
hicieron ejér-
citos, si las
nubes del pol-
vo que levan-
taban no les
turbaran y ce
garan la vista

1

D = 0,25

Tinha nascido o sol. Aos primeiros raios que partiam do oriente e se desdobravam pela terra como uma vaga de luz, a natureza, rorejante dos orvalhos da noite, expandiu-se em toda a sua pompa tropical.

[illegible] taverna rgo e ome sona, onde o sertao ainda inculto ostenta a riqueza de sua varia formação geologica.

De um lado, para o norte, os taboleiros com uma vegetação pitteresca e original, que forma grupos ou ramalhetes de arbustos, semeados pelo branco are[illegible] divididos por um interminavel meandro. De outro lado, o campo coberto de mattas, no meio das quaes destacam-se as clareiras, tapetadas de verde grama, e fechadas por cupolas frondosas, como rusticos e graciosos camarins.

Além a varsea, levemente ondulada como um regaço, e coberta de grandes lagoas formadas pelas aguas das chuvas recentes.

Do seio desse diluvio, surge uma creação vigorosa e esplendida, que parece virgem ainda, tal é a seiva que exhubera da terra e rompe de toda a parte nos abrolhos e renovos.

Ali sao as carnaubas que flucteam sobre as aguas, como elegantes colomnas, carregadas de festoes de trepadeiras, d'onde pendem flores de todas as cores, e aves de brilhante plumagem.

Mais longe as touceiras de cardos entrelaçam suas hastes crivadas de espinhos e ornadas de lindos fructos escarlates, que attrahem um enxame de





2

D = 0,50

Colibris. Ahi dentro da selva espessa, fez a nambû seu ninho, onde piam as pintinhos implumes.

Era então a força do inverno.

Por toda esta vasta região, na qual um mez antes fora difficil encontrar uma gota d'agua a nao ser no fundo de alguma cacimba, rolam as torrentes impetuosas de rios caudaes, formados em uma noite.

A terra combusta, onde nao se descobria nem mesmo uma raiz secca de capim, vestia-se de bastas messes de mimoso, que a viração de manhã anediava como a crina de um corsel. E eram já tão altas as relvas do pasto, que inclinando-se descobriam as rezes ali occultas.

A vegetaçao incubada por muito tempo desenvolvia-se com tamanho arrojo, que mais pa-

3

D = 0,75

recia uma explorao; sentiam-se os impetos da terra á abrolhar essa prodigiosa variedade de plantas que se disputavam o solo, et accumulavam-se umas sobre outras.

Eram como cascatas de verdura a despenharem-se pelos vargedos, confundidas n'um turbilbão de folhas e flores e sossobrando nao só a terra, c como as aguas que a inundavam.

A superficie de cada uma dessas grandes lagoas ephemeras, produzidas pelo inverno, tornarase um solo fecundo, onde mil plantas palustres erguiam seus pampanos formando uma floresta aquatica.

Os cavallos em bandos e os magotes de egoas, soltos pela varsea. nitriam ale-

4

D = 1 mètre

gremente ao avistar a comitiva; e a seguiam por algum tempo rifando de prazer, emquanto os poldrinhos curveteavam travessos á cola das mãis Ao tropel dos animaes surdiam das touceiras de panasco os novilhos e garrotes mansos, que deitavam a correr pelo campo; mas o gado mocambeiro esgueirava-se pelas moitas, c escondia-se manhoso á vista dos vaqueiros. Não era sómente na terra, mas tambem no espaço, que a vida sopitada durante a maior parte do anno, jorrava agora com uma energia admiravel. Havia festa nos ares; a festa sumptuosa da natureza. No meio da orchestra concertada pelos cantos dos sabiás, das

5

D = 1,25

graúnas e das patativas, retiniam os clamores das maracanans, os estridulos das arapongas, e os gritos dos tiés e das araras. Agora era um bando de jandaias que atravessava o espaço grasnando e ralhando, em demanda de outra carnaúba onde pousar. Passava depois a trinar uma multidão de gallos de campina, a cata do milhal; ou um enxame de chechéos que pousava em um jatobá secco, e cobrindo-

6

D = 1,50

lhe os galhos mortos et nús de folhas, formava uma copa artificial com a sua lusidia plumagem negra marchetada de ouro e purpura. As jaçanans esvoaçavam por cima das lagoas e pousavam entre os juncos. Os corrupiões brincavam nos galhos da cajaseira; e a industriosa colonia dos soffrês construia osseus ninhos em forma de bolsas penduradas pelos ra-

7

D = 2 mètres

mos da arvore hospitaleira. Nada porém mais gracioso e alegre do que os periquitos verdes, de bico branco, e tamanhos de um beija flor, que adejam em bandos de

8

D = 3 mètres

cem e mais, chilreando, como uns garotinhos, que são, dos ares. Na cor parecem esmeraldas a voar; e no mimo

9

D = 4 mètres

« De um lado, para o norte, os taboleiros com uma vegetação pitto-

D = 5 mètres

aquella forma
delicada para
esconderem-
se ao seio das
magnolias sil-
vestres. A'es-
sa hora em
que o capi-
tão-mór com

EXPLICATION

DES

TABLEAUX D'ACUITÉ VISUELLE

Nous avons indiqué page 7 comment on pouvait définir la mesure de l'acuité visuelle.

Si on a soin de tenir le tableau à 5 mètres, le caractère le plus petit correspondra à une vision sensiblement normale ($V = 1$); mais lorsque, dans ces conditions, une partie seulement du tableau pourra être distinguée, la vision sera réduite dans une proportion exprimée par la fraction notée à la droite de la dernière ligne de lettres que l'on reconnaîtra encore à cette même distance de 5 mètres.

Pour les illettrés on se sert du tableau formé de carrés incomplets, en faisant désigner de quel côté chacun des carrés est ouvert.

EXPLICATION

DE

L'ÉCHELLE D'ACUITÉ CHROMATIQUE

Les plus petits carrés colorés de ce tableau correspondent à une vision normale des couleurs ($C = 1$). Le sujet, étant placé à 5 mètres du tableau, devra, si son sens chromatique n'a pas décru, reconnaître la couleur de chacun des carrés de la dernière ligne à mesure qu'on les lui désignera.

Lorsque pour une couleur, celle-ci ne sera reconnue à 5 mètres que sur un carré plus grand, l'acuité pour cette couleur sera atteinte dans la mesure de la fraction placée sur le côté. Exemple : le vert ne peut être perçu à 5 mètres au delà du troisième groupe de carrés; on aura pour cette couleur $C = \frac{1}{6}$, la surface colorée étant six fois plus grande que pour $C = 1$.

Nota. — Ce tableau ne peut être utilement employé que dans les cas de troubles chromatiques acquis. Pour ce qui regarde les vices congénitaux du sens des couleurs (daltonisme), on fera usage des laines colorées suivant la méthode de Holmgren en se guidant sur les indications du tableau contenu dans ce livre.

EXPLICATION

DES

TABLEAUX PHOTOMÉTRIQUES

La dernière ligne de ces tableaux correspond, si elle peut être déchiffrée à 5 mètres par un sujet jouissant d'une bonne acuité visuelle, à un sens lumineux intact ($L = 1$), la différence de teinte entre les lettres et le fond ayant été réduite à un minimum, de telle façon qu'au delà la lecture devenait impossible pour un œil sensiblement parfait. Si, à 5 mètres et avec $V = 1$, une partie seulement du tableau peut être lue, L sera réduit à une quantité égale à la fraction inscrite sur le côté de la dernière ligne qui aura été déchiffrée, fraction déduite de la proportion de noir et de blanc formant le fond gris de cette rangée de lettres.

Dans le cas où l'acuité visuelle serait défectueuse, on rapprocherait le tableau dans la mesure de la réduction de la vision. Ainsi pour $V = \frac{1}{2}$ le tableau sera placé, non plus à 5 mètres, mais à 2 mètres 50 centimètres.

PARIS. — IMPRIMERIE F. LEVÉ, RUE CASSETTE, 17.

5

D = 1.25

marche dangereuse par les sentiers de la montagne, nous arrivâmes à la grotte du missionnaire. Nous entrâmes à travers les lierres et les giraumonts humides que la pluie avait abattus des rochers. Il n'y avait dans ce lieu qu'une natte de

6

D = 1.50

chrétiens. L'homme des anciens jours se hâta d'allumer du feu avec des lianes séchés; il brisa du mais entre deux pierres, et, en ayant fait un gâteau, il le mit cuire sous la cendre. Quand ce gâteau eût pris au feu une belle couleur dorée, il nous le servit tout brûlant avec de la crème de noix dans un vase d'érable. Le soir ayant ramené la sérénité, le

7

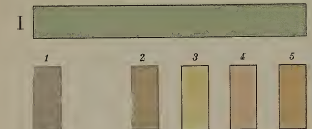
D = 2 mètres

serviteur du grand esprit nous proposa d'aller nous asseoir à l'entrée de la grotte. Nous le suivimes dans ce lieu qui commandait une vue immense. Les

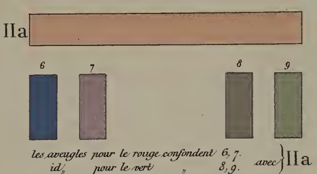
Comme le montre cette figure, le texte tiré à part sur carton est destiné à être placé dans un porte-carte que l'on tient à la main. Dans les cliniques très fréquentées, on évitera ainsi que les échelles soient mises aussi promptement hors d'usage.

CÉCITÉ DES COULEURS, D'APRÈS HOLMGREN.

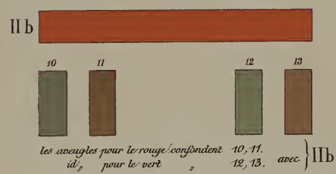
Tableau Comparatif pour l'usage des Laines.



Tous les aveugles pour les couleurs confondent une ou plusieurs des couleurs des laines de 1 à 5 avec I



les aveugles pour le rouge confondent 6, 7.
id„ pour le vert „ 8, 9. *avec* } IIa

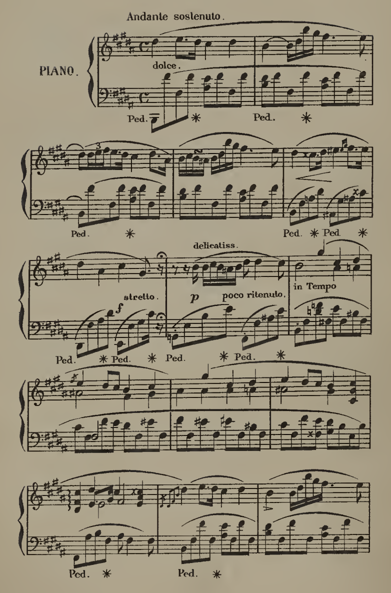


les aveugles pour le rouge confondent 10, 11.
id„ pour le vert „ 12, 13. *avec* } IIb

O. Doin, éditeur, Paris *Imp. Monrocq, Paris*

NOCTURNES CHOISIS

de CHOPIN. Op. 32. N°1.

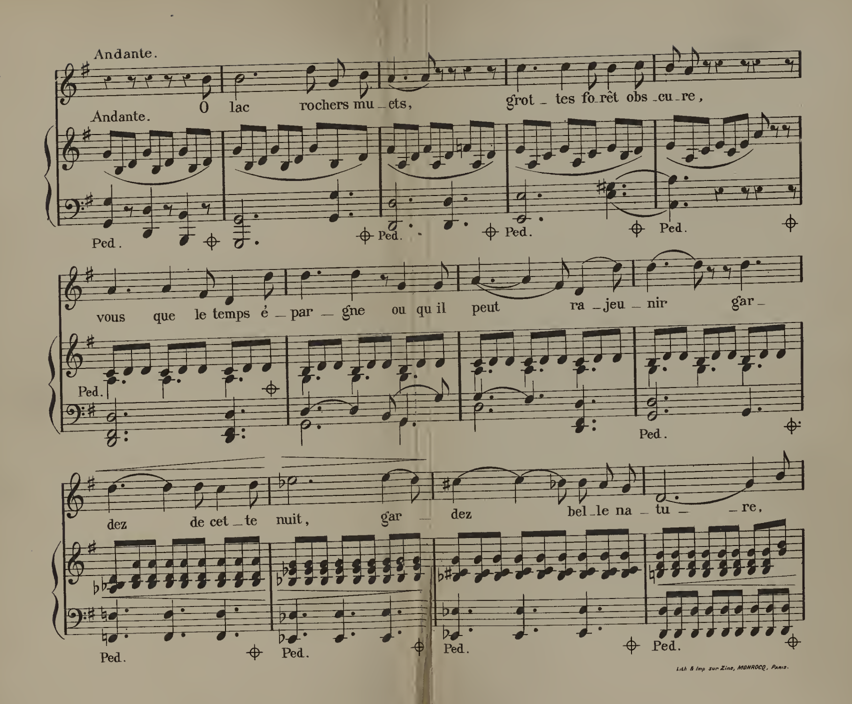


LITH & IMP SUR ZINC, MONROCQ, PARIS

10 M. E C D H N $\frac{1}{4}$

5 M. F D V R C N T B $\frac{1}{2}$

$2^{m}.50$ N L C R H Y D C E Z F B P V V=1


Andante.
O lac rochers mu_ets, grot _ tes fo_rêt obs_cu_re,
Andante.
Ped. Ped. Ped. Ped.
vous que le temps é _ par _ gne ou qu il peut ra _jeu _ nir gar _
Ped.
Ped.
dez de cet _ te nuit, gar _ dez bel_le na _ tu _ _re,
Ped. Ped. Ped. Ped.
Lith & Imp sur Zinc, MONROCQ, Paris.

